

[Prior Art No. 19]

KR 10-1999-0005247 A

KR 10-1999-0005248 A

KR 10-1999-0005249 A

5

KR 10-1999-0005251 A

(43) Laid-Open Publication date: January 25, 1999

(22) Application date: June 30, 1997

(73) Applicant: Samsung Techwin Co., Ltd.

10 (72) Inventor: In-Seok SEO, Masahide Tanaka, Katzutoshi Ito

(54) TITLE: **DIGITAL STILL CAMERA CAPABLE OF PERFORMING REMOTE  
COMMUNICATION**

15       The present invention relates to a digital still camera capable of performing remote communication. The digital still camera includes means for converting an optical image to a digital electrical signal representing a still image; means for storing at least one phone numbers; means for  
20 transmitting an electromagnetic signal formed by a wireless telephone system to designate a remote unit for the communication; means for changing the digital electrical signal representing the still image to an electromagnetic

signal including a still image signal formed by the wireless telephone system; and means for transmitting the electromagnetic signal including the still image signal.

5 It is another object of the present invention to provide a digital still camera capable of communicating an image signal and a voice signal simultaneously.

The digital still camera according to an embodiment of  
10 the present invention includes a digital mobile phone having a microphone 2 and a speaker 3 in one housing that cannot be separated. The digital still camera includes a reflection type color LCD 4 without a backlight illumination. The LCD 4 displays a color digital image having 6,000 pixels. A touch  
15 panel is formed on the LCD 4 so as to function as a dial button of the digital mobile phone. A manual request switch 7 is adapted to request transmission of an image, and a pen input touch panel is formed on the LCD 4 to input an image with a pen when a switch 8 is operated. Shutter release  
20 button 9 is provided.

The digital still camera includes an extraction unit 22 for extracting a voice signal component and an image signal

component from the electromagnetic signals including a still image signal and a voice signal and outputting the extracted components; and a memory 14 connected to an output terminal of the extraction unit 22 for storing a digital electrical 5 signal applied from the output terminal, or the digital electrical signal output from a CCD camera 10. The LCD 4 can selectively display a still image received from an external remote unit, or a digital electromagnetic signal from the CCD camera 10.

10

Additionally, the digital still camera includes an input/output interface 44 outputting an image signal applied from a card to the memory 14 and a memory card 46. The input/output interface 44 includes means for connecting the 15 card 45 to an external unit. The memory card 46 functions as means for extracting a digital electrical signal from the digital memory 14. The memory card functions as a memory storing a still image having 240,000 pixels in one frame, and is inserted into the digital still camera. That is, the 20 card slot for the memory functions as means for removing the digital still image memory itself out of the digital still camera.

The digital still camera receives and displays a signal transferred from another digital still camera, i.e. an electromagnetic image signal formed by a wireless telephone system, and receives and outputs a signal transmitted from 5 another telephone, i.e. an electromagnetic voice signal formed by the wireless telephone system.

A user can hear a voice while watching a transferred image by receiving and processing a combination signal of a 10 voice and an image signal. In response to the transferred voice and image, the user can transfers the voice and image to another digital still camera or a telephone.

An image signal can be transferred when a voice signal 15 input from microphone 2 is transferred. That is, a still image can be transferred by allowing the combination unit to combine the voice signal with the still image photographed by the CCD camera 10 for the output of the combined signals.

## (19) 대한민국특허청(KR)

## (12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. 6

G09F 9/00

(45) 출고일자 2002년03월08일

(11) 등록번호 10 - 0326308

(24) 등록일자 2002년02월15일

(21) 출원번호 10 - 1999 - 0005248

(22) 출원일자 1999년02월13일

(65) 공개번호

특2000 - 0056169

(43) 출고일자

2000년09월15일

(73) 특허권자  
삼성전자 주식회사  
윤종용  
경기 수원시 팔달구 매단3동 416

(72) 발명자  
조동준  
서울특별시도봉구 창1동 삼성아파트 113동 2002호  
김승우  
경기도 수원시 권선구 원전동 신우아파트 708 - 1008

(74) 대리인  
이건주

성사관 : 원종태

## (54) 휴대용 정보처리기기의 선택 표시정보 표시 방법

## 요약

본 발명은 휴대용 정보처리기기의 표시정보 표시 방법에 관한 것으로, 특히, 휴대용 정보처리기기에 있어 표시되는 표시정보에 대한 선택 입력이 있을 시 선택 입력된 해당 표시정보의 선택 상태의 인지도를 높이도록 하는 표시정보 표시 방법에 관한 것이다. 이러한 본 발명은, 제1표시데이터 출력에 따른 표시정보 표시 상태에 있어 표시정보 선택 입력을 수행하는 제1과정과, 상기 제1과정에서 선택 입력된 표시정보에 해당하는 제1표시데이터를 미리 정해진 표시정보의 표시 형태에 표시에 따라 출력되는 제2표시데이터로 변환 처리하는 제2과정과, 상기 제2과정에서 변환 처리된 제2표시데이터를 출력하여 제3표시데이터 출력에 따른 표시정보의 표시를 수행하는 제3과정으로 이루어 점을 특징으로 한다.

## 예장도

## 도 2

## 의언역

휴대용 정보처리기, 휴대용 단말기

## 명세서

## 도면의 간단한 설명

도 1은 종래 기술에 따른 휴대용 정보처리기기의 선택 표시정보 표시 상태에 있어서, 특히 사용자 일정 관리 동작에 따른 선택 표시정보 표시 상태를 보여주는 도면.

도 2는 본 발명의 적용이 이루어지는 휴대용 단말기의 대부 불록 구성도로서, 특히, 터치스크린패널과 기입부를 동시에 사용자 정보 입력 수단으로 사용하는 휴대용 단말기의 대부 불록 구성도.

도 3은 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 휴대용 정보처리기기의 선택 표시정보 표시 방법을 개략적으로 나타낸 동작 흐름도.

도 4는 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 휴대용 단말기에서 사용자 일정 관리 동작에 따른 선택 표시정보 표시 방법에 따른 동작 흐름도.

도 5는 도 4의 동작 흐름에 따른 선택 표시정보의 표시 상태를 동작 순서에 따라 보여주는 도면.

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 휴대용 정보처리기기의 표시정보 표시 방법에 관한 것으로, 특히, 휴대용 정보처리기기에 있어 표시되는 표시정보에 대한 선택 입력이 있을시 선택 입력된 해당 표시정보의 선택 상태의 인지도를 높이도록 하는 표시정보 표시 방법에 관한 것이다.

통상적으로 휴대 상태에서 여러 정보들의 처리 및 관리를 수행하는 정보처리기기를 . 이의 실 예로서는 전자 수첩, 디지털 휴대용 단말기 등이 있음 .은 처리 및 관리되는 해당 정보들을 표시하고, 그 표시 상태를 통해 사용자가 어떠한 처리 및 동작이 이루어지는지, 그리고 어떠한 조작을 행하여야 하는지 여부를 알 수 있도록 하고 있다. 따라서 휴대용 정보처리기기들은 사용자가 보다 손쉽고 보다 편리하게 처리되는 정보의 안내 혹은 정보의 처리 상태를 알 수 있도록 하는 표시 방법의 구현을 이루고 있으며, 현 시점에 있어서도 그러한 방법의 새로운 제안이 이루어지고 있다. 그러한 정보의 표시 방법에 있어서 특히 사용자가 소정 표시정보의 선택을 이룬 경우, 해당되는 표시정보의 표시 상태를 제어하는 방법들의 제안이 다양하게 이루어지고 있으며 이러한 제안들을 통해 사용자들은 보다 편리하게 원하는 기능의 사용을 이루어 된다. 첨부된 도 1에 도시된 표시정보의 표시 상태는 정보처리기기의 일 예로서 사용되는 디지털 휴대용 단말기에 있어서의 스케줄, 즉 사용자 일정 관리 기능에 따른 사용자 일정 표시 방법을 나타내는 도면으로, 사용자가 선택한 표시정보의 표시 처리 상태를 실 예로서 보여주는 도면이다. 상기 도 1을 참조하면, 사용자는 사용자 일정 관리 모드 상태에서 일정 안내 반기를 원하는 날짜를 확인하기의 누름을 통해 선택 입력하게 되는데, 그러면, 선택 입력된 해당 날짜의 사용자 일정 정보가 상세히 표시되는 상태가 보여질을 알 수 있다. 이는 통상의 사용자 일정 관리 기능에 있어서 사용되는 표시정보의 선택 입력에 따른 표시 방법을 나타내 줌을 알 수 있도록 한다.

그러나, 상기한 바와 같은 도 1에 있어서의 표시정보 표시 방법, 그리고, 통상의 휴대용 정보처리기기에 있어서 구현된 표시정보 표시 방법의 경우, 사용자가 해당되는 표시정보를 인지함에 있어 일정 정도 부족한 부분이 있었고, 특히 상기 도 1에 도시된 상태의 경우 사용자가 선택한 날짜를 정확히 인지하지 못한 상태에서 사용자 일정의 상세 정보가 표시되는 바탕으로 인한 사용자의 표시정보 인지도 저하 문제를 야기하였다. 더구나 휴대용으로 사용되는 정보처리기기들의 특성은 소형화된 표시장치를 구비할 수밖에 없는 구현의 한계를 가지는 것이 일반적인데, 이러한 경우에 있어서는 표시정보를 사용자가 보다 용이하게 인지하도록 표시하는 방법의 제안이 더욱더 필요하게 되는데 현재 있어 그러한 점을 만족할 만한 그러한 표시정보의 표시 방법의 제안이 이루어지지 않고 있었다. 특히, 선택 입력되어 미래 지정된 정보처리 동작

을 수행하게 되는 표시정보의 표시 상태에 있어서는, 휴대용 정보처리기기의 소형화된 표시장치를 통해 선택 입력된 표시정보의 일치가 그리 용이하지 않을 수밖에 없는 문제를 가지게 된 것이다.

결국, 상기한 바와 같이 휴대용 정보처리기기들에 있어서 소형화된 표시화면상에 있어서도 표시정보를 보다 명확히 사용자가 인지할 수 있으며, 동시에 여러 표시정보들에 있어서 선택 입력된 표시정보가 있는 경우 이의 선택 상태를 사용자가 보다 명확히 인지할 수 있도록 하는 방법의 요구가 사용자들로부터 대두되고 있었으나 이를 해결하는 뚜렷한 방법의 제안이 아직 까지는 적절히 이루어지지 않고 있었다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은 휴대용 정보처리기기의 표시정보 표시 방법에 있어 사용자가 보다 용이하게 인지할 수 있도록 하는 표시정보의 표시 방법을 제안하는 것이며, 보다 구체적으로는, 표시되는 표시정보에 대한 선택 입력이 있을 시 선택 입력된 해당 표시정보의 선택 상태의 일지도를 높이도록 하는 표시정보 표시 방법을 구현하고자 함에 있다.

또한 본 발명의 목적은, 휴대용 정보처리기기에 있어 대표적으로 처리되는 가능한 사용자 일정 관리 기능에 있어, 사용자 자신이 선택한 일정 해당 표시정보를 표시함에 있어 선택 상태의 사용자 일지도를 보다 향상시키는 표시 방법을 구현함에 있다.

특히, 본 발명의 경우 휴대용 정보처리기기들에 있어 대표적으로 사용되는 디지털 휴대용 단말기에 있어서 표시되는 표시정보, 그리고 사용자의 선택 입력에 따른 표시정보의 표시 상태를 보다 사용자의 편리성에 맞추어 적절히 할 수 있는 그러한 표시 방법을 제공함에 있다.

이러한 목적들을 달성함에 있어 본 발명은 휴대용 정보처리기기의 선택 입력된 표시정보 표시 방법에 있어서, 제1표시데이터 출력에 따른 표시정보 표시 상태에 있어 표시정보 선택 입력을 수행하는 제1과정과, 상기 제1과정에서 선택 입력된 표시정보에 해당하는 제1표시데이터를 따라 정해진 표시정보의 표시형태에 표시에 따라 출력되는 제2표시데이터로 변환 처리하는 제2과정과, 상기 제2과정에서 변환 처리된 제2표시데이터를 출력하여 제2표시데이터 출력에 따른 표시정보의 표시를 수행하는 제3과정으로 이루어지는 표시 방법을 제안한다.

또한, 휴대용 정보처리기기에 있어 구현된 사용자 일정의 표시 방법에 있어서, 사용자 일정 표시 입력에 따라, 일(日) 정보들로 이루어진 월(月) 정보를 표시하는 제1과정과, 상기 제1과정에서 표시되는 해당 일(日) 정보 선택 입력이 있을 시 선택 입력된 일(日) 정보를 삭제한 후, 미리 지정된 크기로 상기 삭제된 일(日) 정보를 변환하여 표시하는 제2과정과, 상기 제2과정에서 일정 사용자 일자 시간 경과 후, 상기 선택 입력된 일(日) 정보에 대응하여 미리 저장된 사용자 일정 정보를 표시하는 제3과정으로 이루어지는 표시 방법을 제안한다.

### 발명의 구성 및 작용

이하 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부한 도면들을 참조하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성 요소들에 부가된 참조 부호를 통해 본 발명을 설명함에 있어, 비록 다른 도면상에 표시된 참조 부호와 차이가 있어도 동일한 구성 요소를 나타내는 경우에는 동일한 참조부호를 사용하고 있음에 유의해야 한다.

또한 하기 설명에서는 구체적인 쇠로의 구성 소자 등과 같은 많은 특정(特定) 사항들이 나타나고 있는데, 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돋기 위해서 제공된 것일 뿐 이러한 특정 사항들 없이도 본 발명이 실시될 수 있음을 이 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게는 자명하다 할 것이다. 그리고 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 종지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

도 2는 본 발명의 적용이 이루어지는 휴대용 정보처리기에 있어 특히, 휴대용 단말기의 내부 블록 구성도로서, 터치스크린패널과 기입력부를 동시에 사용자 정보 입력 수단으로 사용하는 휴대용 단말기의 내부 블록 구성도이다. 상기 도 2에 있어 도시된 구성을 통해 본 발명에 따른 선택 표시정보의 표시 상태 제어가 이루어진다. 그리고 상기 도 2에 있어 도시된 구성은 본 발명의 일 실시 예로서 표시정보를 표시하는 상태를 사용자 일정 관리 기능에 따른 표시정보로서 설명될 바란다. 즉, 사용자 일정 관리 기능에 따른 표시정보의 입력 선택 처리 동작이 수행되는 휴대용 단말기를 본 발명의 실 예로서 도시한 것이다.

상기 도 2를 참조하면, 제어부(10)는 원칩마이크로프로세서(One Chip Microprocessor)로 구현되는 것이 통상적이며, 이를 다른 맹청으로 중앙처리장치, 중앙제어장치라 칭하며, 적용되는 기기에 따라 그 맹청이 정해진다. 상기 제어부(10)는 휴대용 단말기의 전반적인 동작을 제어함과 동시에 본 발명의 실시를 이용해 있어 수행되는 표시정보의 표시 상태 제어, 그리고 사용자 일정 관리 기능의 동작 수행을 제어한다. 주메모리(60)는 상기 제어부(10)의 동작 프로그램, 시스템 프로그램이 저장되며, 이 또한 적용되는 휴대용 단말기의 동작 특성에 따라 구현되어 저장된다. 상기한 동작 프로그램이나 시스템 프로그램은 통상 포함된 루프(ROM) 영역에 저장되며 필요에 의해 소거가 가능하게 된다. 전기적으로 소거 가능한 루프으로서는 이이피롬, 플래시메모리 등이 있다. 상기 주메모리(50)는 또한 여러 동작 프로그램 수행 중에 있어 발생하는 데이터를 일시 저장하는 램(RAM)을 포함한다. 상기 램은 버퍼(Buffer) 기능으로서 사용되는 것이 일반적이며 본 발명의 실시에 있어서는 표시부(20)에 있어 표시되는 상태의 사용자 일정 처리 프로그램 데이터 저장, 사용자로부터 선택 입력된 표시정보 처리에 따른 코드 데이터의 저장을 이룬다. 그리고 본 발명의 실시에 있어서는 별도로 사용자 일정 데이터의 저장이 이루어지는 사용자 일정 저장부(70)의 구비가 이루어진다. 상기 사용자 일정 저장부(70)는 사용자가 사용자 일정 관리 기능 수행에 따라 입력한 일정 정보가 저장되며, 이 정보는 이후 사용자의 요구에 따라 표시정보 형태로서 표시된다. 상기 사용자 일정 저장부(70)는 통상의 휴대용 단말기에 있어서 이이피롬(EEPROM)으로 적용되어 사용된다. 표시정보 표시데이터 저장부(80)는 상기 표시부(20)에 있어 표시되는 표시데이터의 저장을 이루며, 특히 본 발명의 실시에 있어서는 사용자 일정 관리 기능에 따른 월(月) 표시데이터, 일(日) 표시데이터, 그리고 사용자의 해당 표시정보 선택 입력에 따라 변환 처리되는 해당 표시정보의 표시데이터 저장이 이루어진다. 이는 통상 플래시 루프로 구현되어 사용된다. 그리고 본 발명의 일 실시에 있어 사용자 정보의 입력수단으로 터치스크린패널(50)의 구비가 이루어진다. 상기 터치스크린패널(Touch Screen Panel; TSP)(50)은 사용자로부터 입력되는 여러 입력 정보들을 압력에 따른 압점(Pressing Point)들로 인식하여 이를 터치스크린패널 데이터로 변환하여 출력한다. 여기서의 터치스크린패널 데이터는 상기 터치스크린패널(50)에 있어 사용자로부터 가해지는 압점들의 X,Y 공간 좌표에 해당하는 좌표데이터와 상기 공간 좌표데이터의 연속적인 발생 여부를 나타내는 상태데이터로서 이루어지며, 이 터치스크린패널 데이터는 상기 제어부(10)가 인식하여 처리할 수 있는 형태의 데이터로 이루어지게 된다. 그리고 상기 터치스크린패널 데이터는 사용자가 입력한 영역에 해당하는 입력 영역 정보를 포함한다. 기입력부(40)는 통상적인 사용자 정보 입력 수단으로서 다수의 숫자기와 기능기 등 적용되는 경보처리기기에 적절한 다수의 기들을 구비하며 상기 구비된 각 기들의 입력이 있으면 입력 기 각각에 있어 해당되는 고유의 데이터를 출력하여 상기 제어부(10)로 전달한다. 상기 기입력부(40)의 기 입력 동작을 통해 사용자 일정의 입력이 이루어지고 동시에 표시정보의 선택 입력이 이루어지게 된다. 결국, 상기한 도 2에 있어 도시된 휴대용 단말기는 사용자 정보 입력 수단으로서 터치스크린패널(50)과 기입력부(40)를 사용하고 있으며, 상기 사용자 정보 입력 수단들을 통해 본 발명의 실시에 따른 사용자 일정 관리 기능의 수행, 그리고 그러한 기능 수행에 따른 표시되는 표시정보의 선택을 이루어낸다. 표시부(20)는 상기 휴대용 단말기의 전반적인 상태 및 입력되는 사용자 정보 등을 표시한다. 상기 표시부(20)는 휴대용 단말기에 있어서는 통상 액정표시장치(LCD)로 구현되며, 상기 제어부(10)의 제어를 통해 필요한 정보의 표시를 이룬다. 타이머(90)는 상기 제어부(10)의 제어하에 일정 시간을 카운트하여 그 카운트되는 정보를 상기 제어부(10)로 전달한다. 상기 타이머(70)가 카운트하는 시간은 여러 정해진 시간이 되며 이는 사용자 혹은 기기 제조사에 의해 정해지는 시간이 된다. 한편, 본 발명의 실시에 있어 정해지는 카운트 시간은 사용자가 표시정보 선택 입력을 이룬 후 표시정보가 선택되었음을 충분히 인지 할 수 있으며 이를려 신속히 기능 수행 처리를 이를 수 있도록 하는 적절한 시간으로 정해진다. 이는 실시자에 의한 여러 설령치에 의해 정해질 수 있다. 참고로 본 출원인이 실제 해당 기기를 구현함에 있어 적용한 시간은 0.5초에서 1초 사이의 시간이 되었다. 그리고 무선신호처리부(30)는 상기 휴대용 단말기와 단말기가 가입된 기지국과의 무선신호 송수신에 대한 전반적인 처리를 수행한다. 이의 처리는 무선주파수대의 신호를 중간주파수로 변환하고 그리고 변환된 중간주파수를 기지대역으로 변환하는 동작 수행과 변환된 기지대역의 신호를 디지털 신호로 변환하여 그에 따른 해당 처리 수행이 이루어져도록 한다. 신호의 송신시에는 그러한 동작이 반대로 이루어져도록 처리한다. 결국, 상기 무선신호처리부

부(30)의 동작을 통해 통화 형성 및 메시지 송수신이 무선으로 이루어지게 된다. 또한 상기 무선신호처리부(30)를 통해 상기 휴대용 단말기의 현재 시각 및 요일을 알 수 있도록 하는 시간 정보의 수신이 이루어져 상기 휴대용 단말기의 기준 시작과 사용자 일정 관리에 있어서의 기준 시작 정보를 제공한다.

도 3은 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 휴대용 정보처리기기의 선택 표시정보 표시 방법을 개략적으로 나타낸 동작 흐름도로서, 일반적인 표시정보의 표시와 그에 따른 선택 입력에 따른 동작 상태를 보여주는 도면이다.

상기 도 3을 참조하면, 310단계의 표시정보 표시 입력 상태를 요하는 소정 입력이 사용자로부터 있는지를 판단한다. 상기 310단계에서 표시정보 표시 입력이 있는 경우, 312단계에서는 표시정보 표시데이터를 둑출하고, 314단계에서는 표시부의 제어를 통해 표시하게 된다. 316단계에서는 표시되는 표시정보에 해당하는 선택입력이 사용자로부터 있는지를 판단한다. 그러한 경우 318단계에서 상기 312단계 및 314단계에서 둑출되어 표시되는 표시데이터의 변환 처리를 수행한다. 이때 변환 처리 동작은 이전에 있어 출력되는 표시데이터가 다른 형태로서 표시되도록 해당 표시데이터로 변환되는 것이다. 상기 변환은 실시자의 의도에 따라 여러 형태로 이루어질 수 있으나 본 발명의 적용에 있어 가장 바람직 한 경우는 상대적으로 적은 화면에 있어 선택된 표시정보가 확대되어 표시되도록 하는 표시데이터 변환되는 것이다. 320단계에서는 변환된 표시데이터의 둑출을 이루고, 322단계에서 변환되어 둑출된 상기 표시데이터에 해당하는 표시정보의 표시가 이루어지도록 한다. 이때의 표시정보는 상기 314단계에서 표시되는 표시정보와 표시 형태가 변환되어 있도록 처리되는 것이다. 그리고 324단계에서 일정 시간 경과를 체크하고, 일정 시간 경과가 체크되면, 326단계에서 표시된 표시정보에 대응하여 지정된 소정 기능의 수행 또는 정보의 처리 동작을 수행한다. 상기 도 3의 과정을 간략히 정리하면, 일정 기능 혹은 정보 출력 기능이 지정된 여러 표시정보가 표시되는 상태에 있어 사용자로부터 임의의 표시정보 선택 입력이 수행되면, 해당 상태에 있어 표시되는 표시데이터가 소정 형태로 변환 처리된 후 그 결과에 해당하는 표시정보의 표시가 이루어지게 되는 것이다. 이때 상기한 일정 시간 경과가 이루어진 후 상기 선택 입력된 표시정보에 대응하여 지정된 기능의 수행이 이루어지게 된다.

도 4는 상기 도 3에 있어 도시된 동작이 휴대용 단말기의 사용자 일정 관리에 있어 적용될 경우에 있어서 설정되는 동작의 구체적 실 예를 나타내는 흐름도이다. 즉, 도 4는 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 휴대용 단말기에서 사용자 일정 관리 동작에 따른 선택 표시정보 표시 방법에 따른 동작 흐름도가 된다. 이의 도면은 본 발명의 실시 상태를 보다 구체적으로 설명함에 따라 도시되는 도면이 된다. 그러한 관점에서 상기 도 4를 참조하면, 410단계에서 사용자로부터 사용자 일정 관리 모드 전입 입력이 있는지를 판단한다. 상기 410단계에서 사용자 일정 관리 모드 전입 입력이 있는 경우, 412단계에서는 현재 일(日) 정보를 둑출한다. 이 정보는 통상의 휴대용 단말기에 있어서 기지국으로부터 수신되는 GPS시간 정보로서 둑출되는 정보가 되면, 그 외 다른 휴대용 정보기기의 경우 설정된 시간 정보로부터 둑출될 수 있는 정보가 된다. 그리고 414단계에서는 상기 둑출된 일 정보에 해당하는 요일의 계산이 이루어지고, 416단계에서는 상기 둑출되고 계산된 결과에 따라 현재 요일에 해당하는 월(月) 정보의 표시가 이루어진다. 이의 상태는 이후 설명될 첨부된 도 5에 있어 첫 번째 순서로 도시된 상태로서 표시될 수 있을 것이다. 그리고 418단계에서 사용자로부터 확인기 입력이 있는지를 판단한다. 즉, 사용자가 일정 보기 를 원하는 일 정보를 선택한 후 확인 입력을 행하였는지를 판단하는 것이다. 그렇지 않을 시는 또 다른 사용자 정보 입력 수단인 터치스크린패널로부터 표시되는 일 정보에 해당하는 입력이 있는지를 판단한다. 그러한 경우, 즉, 확인기 입력이 있거나, 터치스크린패널 입력이 있는 경우에는 422단계에서 선택 입력된 일 정보를 지정하는 동작을 행한다. 이러한 동작 상태로서는 선택 입력된 일 정보가 활성 상태가 되는 것이다. 그리고, 424단계에서는 제1표시 좌표값(X,Y)을 계산한다. 상기 좌표값은 표시부에 있어 표시화면상에 표시정보가 표시되는 영역을 지정하는 좌표값이 된다. 426단계에서는 선택 입력된 일 정보에 해당하는 표시데이터를 둑출하고, 428단계에서 상기 계산된 제1표시 좌표값에 해당 표시 영역으로 상기 둑출된 표시데이터의 출력을 이루어도록 한다. 그리고 430단계에서는 제2표시 좌표값(X-8, Y-8, X+24, Y+24)의 계산을 이룬다. 상기 제2표시 좌표값의 경우는 상기 제1표시 좌표값에 있어 표시되는 표시정보의 일정 태두리 영역으로 이는 표시정보를 표시함에 있어 태두리 정보를 표시하도록 하기 위한 표시화면을 영역을 지정하는 좌표값이 된다. 따라서, 432단계에서 태두리 표시데이터를 둑출하여 434단계에서 상기 제2표시 좌표값의 해당 표시화면상에 상기 둑출된 태두리 표시데이터를 출력한다. 이 경우 표시부의 표시화면상에는 표시정보와 태두리 정보가 표시되며, 이 표시되는 표시데이터는 상기 416단계에서 표시되는 표시정보가 일정 형태로 변환된 상태의 표시정보가 되는 것이다. 이는 첨부된 도 5에 있어 두 번째 상태의 도면을 참조함

으로서 알 수 있다. 436단계에서는 타이머의 구동을 이루고, 438단계에서는 일정 시간 경과가 이루어지는지를 판단한다. 일정 시간 경과가 이루어지면, 상기한 바와 같은 표시데이터의 출력이 정지되고, 440단계에서 선택 입력된 일 정보에 해당하여 미리 입력 저장된 사용자 일정 표시 모드로 전입하여 해당 일의 사용자 일정을 상세히 표시한다. 이는 도5에 있어서의 세 번째 모드 상태가 된다.

첨부된 도 5의 도면을 통해 상기한 도 4의 동작을 간략히 정리하여 설명하면, 먼저, 412단계, 414단계, 416단계의 동작 수행에 따라 도 5에 있어서의 첫 번째 상태에 따른 표시정보의 표시가 이루어지고, 상기 418단계 및 420단계의 확인 및 선택 입력에 따라 422단계에서 434단계로의 동작 수행에 따라 두 번째 상태에 따른 표시정보의 표시가 이루어진다. 이전의 표시정보인 일 정보가 확대되어 표시되는 상태를 보여준다. 이는 표시데이터의 변환 처리에 의해 이루어지게 된다. 그리고 436단계, 438단계를 통한 440단계의 동작 수행에 따라 세 번째 상태에 따른 표시정보의 표시가 이루어진다.

한편 본 발명의 상세한 설명에서는 휴대용 단말기에 있어서의 사용자 일정 관리 기능에 있어 적용되는 구체적인 실시예에 관해 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로 본 발명의 범위는 첨행된 실시예에 국한되어 정해져서는 안되며 후술하는 특허청구의 범위뿐 만 아니라 이 특허청구의 범위와 꼽등한 것들에 의해 정해져야 한다.

#### 발명의 효과

상술한 바와 같은 본 발명은, 휴대용 정보처리기기에 있어 사용자가 보다 용이하게 인지할 수 있도록 하는 표시정보의 표시 방법이 구현되는 이점이 있으며, 특히, 표시되는 표시정보에 대한 선택 입력이 있을 시 선택 입력된 해당 표시정보의 선택 상태의 인지도를 높이도록 표시하는 이점이 있다.

또한 본 발명의 실시는, 휴대용 정보처리기기에 있어 대표적으로 처리되는 기능인 사용자 일정 관리 기능에 있어 사용자 자신이 선택한 일정 해당 표시정보를 표시함에 있어 표시정보의 선택된 상태를 사용자가 보다 용이하고 정확히 인지할 수 있는 이점이 있다.

특히, 휴대용 정보처리기기에 있어 대표적으로 사용되는 디지털 휴대용 단말기로 본 발명의 실시가 적용된 경우, 더구나, 사용자 일정 관리 기능에 있어 적용된 경우 사용자의 선택 입력에 따른 표시정보의 표시 상태를 사용자가 용이하고 정확히 인식할 수 있어 휴대용 단말기 사용자들의 사용상의 편리성을 증가하도록 하는 이점이 있다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

##### 삭제

##### 청구항 2.

휴대용 정보처리기기의 선택 입력에 따른 표시정보 표시 방법에 있어서,

제1표시데이터 출력에 따른 표시정보 표시 상태에 있어 표시정보 선택 입력을 수행하는 제1과정과,

상기 제1과정에서 선택 입력된 표시정보에 해당하는 제1표시데이터를 미리 정해진 표시정보의 표시형태에 표시에 따라 출력되는 제2표시데이터로 변환 처리하는 제2과정과,

상기 제2과정에서 변환 처리된 제2표시데이터를 출력하여 제2표시데이터 출력에 따른 표시정보의 표시를 수행하고, 미리 정해진 일정 시간 동안 상기 해당 표시정보의 표시를 수행한 후, 상기 선택 입력된 표시정보에 대응하여 지정된 기능을 호출하여 수행하는 제3과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 표시정보 표시 방법.

### 청구항 3.

삭제

### 청구항 4.

제2항에 있어서, 상기 변환 처리하는 제2과정은,

상기 제1표시데이터 출력에 따른 표시정보의 표시형태 보다 더 확대된 표시정보의 표시형태에 따른 제2표시데이터로 변환 처리하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 표시정보 표시 방법.

### 청구항 5.

휴대용 정보처리기기의 선택 입력에 따른 표시정보 표시 방법에 있어서,

표시정보 표시 요구 입력에 따라 미리 정해진 표시형태를 갖는 적어도 한 개 이상의 표시정보들을 표시하는 제1과정과,

상기 제1과정에서 일의의 표시정보 선택 입력이 발생하면, 선택 입력된 표시정보에 대응하여 미리 지정된 크기로 표시 형태를 갖는 또 다른 표시정보를 복출하여 표시하는 제2과정과,

상기 제2과정에서, 일정 시간 경과후 상기 선택 입력된 표시정보에 해당하여 정해진 정보를 복출하여 표시하는 제3과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 표시정보 표시 방법.

### 청구항 6.

제5항에 있어서, 상기 표시정보는,

사용자 일정 관리에 따른 일(日)표시 정보로 이루어짐을 특징으로 하는 표시정보 표시 방법.

### 청구항 7.

제5항 또는 제6항에 있어서, 상기 표시정보에 해당하여 정해진 정보는,

사용자 일정 관리에 있어 각 일(日)에 해당하여 미리 입력 저장된 일정 정보로 이루어짐을 특징으로 하는 표시정보 표시 방법.

### 청구항 8.

제5항에 있어서,

상기 제2과정에서 미리 지정된 크기의 표시형태를 갖는 또 다른 표시정보는, 선택 입력 이전 표시정보의 표시형태에 비해 일정 정도 크기가 확대된 표시형태를 갖는 표시정보로 이루어짐을 특징으로 하는 표시정보 표시 방법.

### 청구항 9.

삭제

## 청구항 10.

휴대용 정보처리기기의 사용자 일정 표시 방법에 있어서,

사용자 일정 표시 입력에 따라, 일(日)정보들로 이루어진 월(月)정보를 표시하는 제1과정과,

상기 제1과정에서 표시되는 해당 일(日)정보 선택 입력이 있을시 선택 입력된 일(日)정보를 삭제한 후, 상기 삭제된 일(日)정보를 상기 제1과정에서 표시되는 일(日)정보 보다 표시 크기가 확대되고 통일한 형태로 변환하여 표시하는 제2과정과,

상기 제2과정에서 일정 사용자 인지 시간 경과 후, 상기 선택 입력된 일(日)정보에 대응하여 미래 저장된 사용자 일정 정보를 표시하는 제3과정으로 이루어짐을 특정으로 하는 사용자 일정 표시 방법.

## 청구항 11.

일(日)정보가 저장된 메모리와, 상기 저장된 일(日)정보가 표시부를 구비하는 휴대용 정보처리기기의 사용자 일정 표시 방법에 있어서,

사용자 일정 표시 입력에 따라, 해당 월(月)의 일(日)정보를 날짜 및 요일 순서에 따라 표시하는 제1과정과,

상기 제1과정에서 표시된 상태의 해당 일(日)정보 선택 입력이 있는 경우, 상기 표시부 상에 있어서의 정보 표시 좌표값을 계산하는 제2과정과,

상기 선택 입력된 일(日)정보에 해당하는 표시데이터를 출력하는 제3과정과,

상기 출력된 표시데이터를 상기 표시부로 출력하여 상기 계산된 표시 좌표값에 해당하는 표시부 상으로 일(日)정보를 표시하는 제4과정으로 이루어짐을 특정으로 하는 방법.

## 청구항 12.

제11항에 있어서,

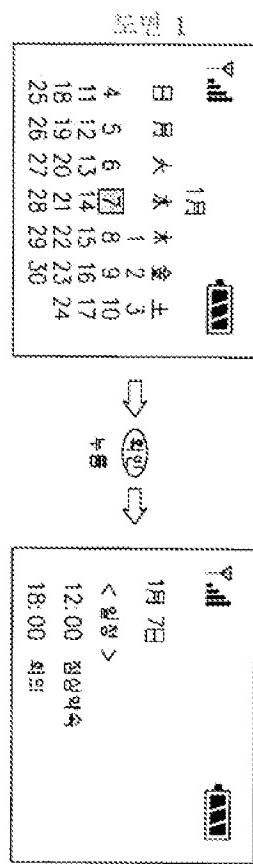
상기 제4과정에 있어서 일(日)정보가 표시되도록 계산된 상기 표시 좌표값을 통해 테두리 정보 표시 좌표값을 별도로 계산한 후, 상기 별도로 계산된 테두리 정보 표시 좌표값에 해당하는 표시부 상으로 테두리를 표시하는 과정을 더 구비하고 있음을 특정으로 하는 방법.

## 청구항 13.

제11항에 있어서,

상기 제4과정에서, 일정 시간 경과후 상기 선택 입력된 일(日)정보에 해당하여 미래 저장된 사용자 일정 정보를 출력하여 상기 표시부 상에 표시하는 과정을 더 구비하고 있음을 특정으로 하는 방법.

200

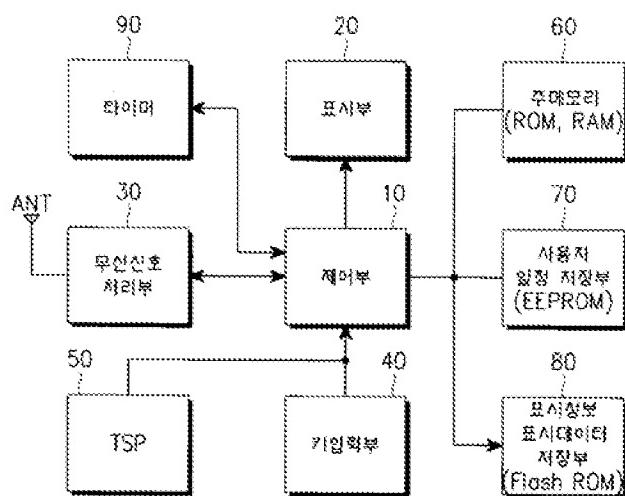


→ ← →

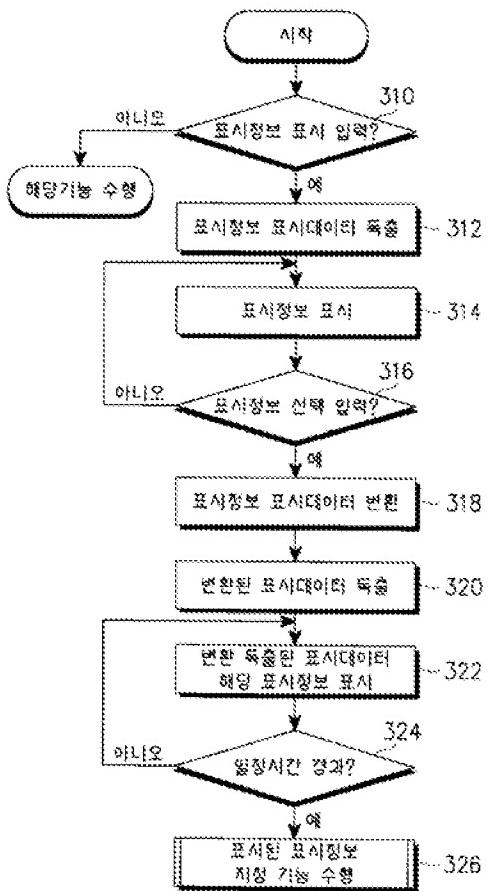
&lt;월&gt;

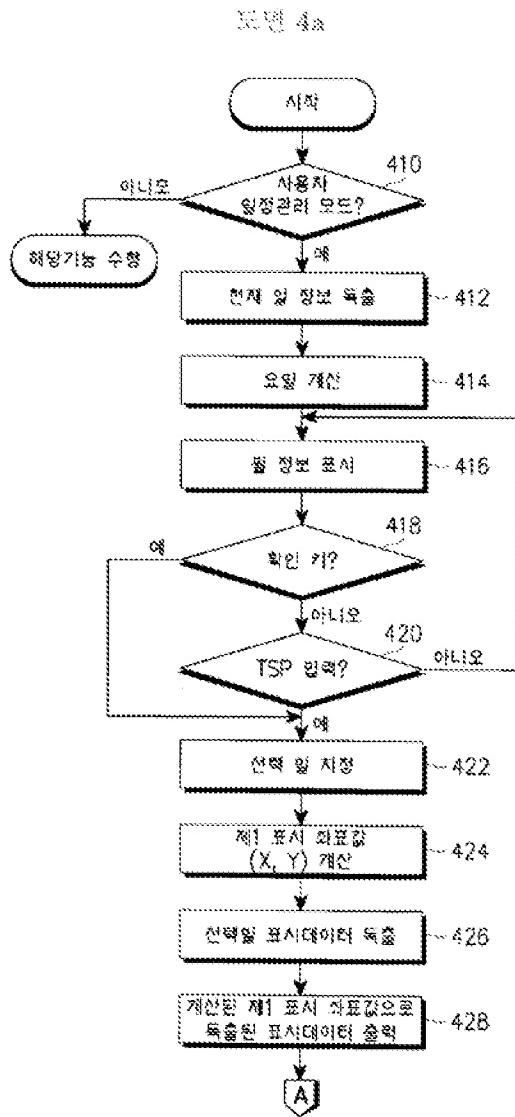
12:00  
점심식사18:00  
회식

2008. 2

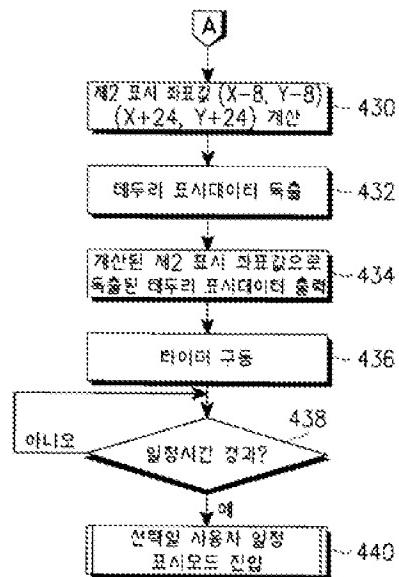


## 도면 3



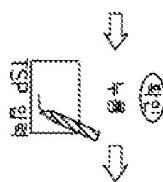


제2 표시 좌표값



591

날짜	1월
일	일 월 화 수 목 금 토
4	5 6 7 8 9 10
11	12 13 14 15 16 17
18	19 20 21 22 23 24
25	26 27 28 29 30



四	日	用	火	木
4	5	7	9	10
11	12		15	17
18	19	20	21	22
25	26	27	28	29
30			23	24



12.7日  
12:00 韓國  
18:00 韓國  
< 韓國 >  
12.7日

For more information about the study, please contact Dr. Michael J. Hwang at (310) 206-6500 or via email at [mhwang@ucla.edu](mailto:mhwang@ucla.edu).